

## **El Riesgo Inmanente<sup>1</sup>**

Por Obdulio Durán<sup>2</sup>

### **XI Congreso Internacional de Administración**

Eje temático: Los grandes desafíos de la administración global  
Consejo Profesional de Graduados en Ciencias Económicas C.A.B.A  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina,  
28 al 30 de agosto de 2013

#### **Resumen**

El autor confiesa que ese trabajo es consecuencia de otro anterior, pero los mismos pueden ser leídos por separado, puesto que son autónomos.

Como presupuesto no querido se aborda inicialmente la Teoría de la Complejidad, diferenciando con claridad, los enfoques sobre el tema de Morín y Luhmann, predominando en el desarrollo el de este último autor, que es el preferido de la doctrina en management.

Luego de revisar los conceptos básicos de la teoría, se aplican los mismos a las decisiones, en forma somera y útil, de manera de no confundir a los lectores.

---

<sup>1</sup> Autorización escrita de publicación por Dr. L.A. Hernán P. Castillejo - Consejo Profesional en Ciencias Económicas - CABA - Jefe de Congresos y Eventos - Sede Viamonte 1549 1er. Piso - (54) 11-5382-9325, Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Doctor en Administración por la Universidad Católica de La Plata. Es Contador Público y Licenciado en Administración de la Universidad de Buenos Aires y Especialista en Docencia en Ciencias Empresariales y Sociales, de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). Es docente universitario; miembro del Comité de Pares, en la Comisión Nacional de Evaluación Universitaria y como Evaluador de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Se ha desempeñado, como director y en alta gerencia, en empresas nacionales e internacionales. Actualmente es Director General en Dap Consulting, Buenos Aires, Argentina. [www.dapconsulting.com.ar](http://www.dapconsulting.com.ar). Correo de contacto: [oduran@dapconsulting.com.ar](mailto:oduran@dapconsulting.com.ar)

Se explican cómo funcionan los sistemas, dado que en el relato de alguien comprometido con la escuela, no puede dejar de reconocerse el aspecto sistémico de los conjuntos multivariados, que provocan las circunstancias, que componen las coyunturas, en las cuales las decisiones deben ser abordadas.

Una vez que se cuenta con todas las herramientas en el maletín, el autor asegura la comprensión, aplicando los conceptos a un caso real.

Para este efecto, se utiliza el caso Motorola, que por lo reciente y lo conocido, asegura el interés de los lectores. Es un caso, que el autor conoce, puesto que ha basado en el mismo, parte de un trabajo anterior, expuesto en un congreso internacional.

Se utiliza cabalmente una metodología sofisticada, de la investigación histórica, cual es el método de aislar los momentos de las tomas de decisiones críticas, para explicar las circunstancias que vivieron los decididores.

Finalmente, se aplica en forma clara y comprensible la Teoría de la Complejidad, al caso Motorola y se demuestra objetivamente, que las decisiones tomadas, eran de tipo único.

A partir de este, momento el trabajo toma fuerza nuevamente y desemboca en el tema del Riesgo Inmanente en las Empresas, acometiendo una breve descripción de la Teoría de la Decisión, de H. Simon.

Frente a la falta de solución a los problemas del decididor en las empresas, se ofrece como alternativa de solución la Hipótesis del Éxito Estratégico y sus conceptos anexos La Turbulencia del Entorno y el Teorema del Éxito Estratégico.

En forma diacrónica, se aplican los conceptos, al caso Motorola y se demuestra cómo se debe mantener una actitud proactiva, como única manera de prevenir los riesgos inmanentes.

Como colofón se advierte, que el proceso desemboca en la necesidad de contar con equipos de alta performance y de mantener vigencia un caudal estable de generación de ventajas competitivas.

Finalmente, se destaca algo que parece una verdad de perogrullo, como es que los directivos, deben mantener intacta la capacidad de dudar y de buscar caminos, las cuales son virtudes que les han permitido llegar a donde se encuentran, pero los seres humanos, al llegar a una meta, se asustan por el miedo de perder, lo obtenido y se aferran a las cosas, por el sentido de poseer la cosa y no por el valor que la cosa posee.

### **Palabras clave**

Riesgo; conocimiento; inmanente; dimensionalidad; determinación positiva; complejidad; neguentropía; autoconservación; autopoiético; contrafactual; zugzwang; trade off; paradigma.

## **El riesgo inmanente, de las decisiones empresarias<sup>3</sup>**

### **Introducción**

Este trabajo, a diferencia de otros, lo he acometido por pedido de varios clientes de consultoría, que preocupados por la lectura de un trabajo mío anterior, sobre el riesgo<sup>4</sup>, les preocupaba investigar si además de todos los factores de riesgo que yo enunciaba en mi trabajo, existen causales de riesgo que son inherentes a las decisiones, que toma el comando estratégico en una empresa, más allá de la probabilidad de que el negocio no resulte como se espera y se pierda la

---

<sup>3</sup> Inmanente (adjetivo) Que es esencial y permanente en un ser o en una cosa o que no se puede separar de ella, por formar parte de su naturaleza y no depender de algo externo. Ejemplo: no creo que la maldad sea inmanente al ser humano. Sinónimo: inherente. Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.

<sup>4</sup> La gestión de riesgos, está en crisis, Obdulio Durán, X Congreso Internacional de Administración, Buenos Aires, 2011, Consejo de Profesionales en Ciencias Económicas de CABA, Argentina

inversión.

Me pareció interesante y atractiva la idea, de volver sobre un viejo estudio mío, efectuado en la década de los 90' en Argentina, en ocasión de estar desempeñando la Dirección Comercial de Seguros de Vida e integrante del Comité de Riesgos en el Grupo Visión, uno de los 10 grupos aseguradores más importantes de Argentina, en ese momento.

En esos años acometimos, varios ejecutivos, la tarea de analizar los riesgos inmanentes, de las decisiones empresarias, junto con la gente de Lincoln National Re, que era uno de nuestros principales reaseguradores y con cuyos ejecutivos, solíamos frecuentar los restaurantes linderos al Hipódromo de San Isidro y luego prolongar las sobremesas, discutiendo teorías del riesgo.

Finalmente, se decidió no sacar al mercado las pólizas cubriendo los riesgos, porque no encontramos la manera de objetivar las señales o indicios, sobre los que basaríamos nuestros dictámenes, en la suscripción de los riesgos.

Pero, pese al fracaso en nuestro propósito inicial, han quedado los papeles de trabajo, que permiten reconstruir lo elaborado, no ya para generar un producto de seguros, sino para acrecentar o contribuir a mejorar el conocimiento de los riesgos que se asumen, por parte de los empresarios, que son los sujetos activos o bien de los inversores, que son los sujetos pasivos y eventuales soportantes de los daños. No obstante esto, es necesario advertir que para tratar el tema, es prioritario abordar la teoría de la complejidad, puesto que la comprensión del concepto de riesgo, que es una concepción multivariada por naturaleza, no es posible de ser idealizada en términos concretos o por medio del pensamiento lineal.

### **Teoría de la complejidad<sup>5</sup>**

El presente trabajo no tiene la intencionalidad de señalar, la evolución y desarrollo que tuvo la

---

<sup>5</sup> Esta parte del trabajo, no es de propia elaboración, sino una recopilación, producto de una investigación bibliográfica, sobre el tema efectuada, sobre varios autores, los cuales son señalados, en cada caso.

teoría general de sistemas a partir de Ludwig von Bertalanffy ni las incorporaciones posteriores; tampoco abarcar la complejidad misma que significa abordar todos los elementos que la misma teoría implica. Indudablemente, existe el peligro de hacer simple lo complejo, de tal forma que no sea capaz de señalar ni describir, lo que significa introducir y valorar, la utilización de la complejidad en la teoría de Luhmann<sup>6</sup>. Espero, no caer en un reduccionismo simplista al dar cuenta en forma amplia del sentido de la complejidad, en la percepción luhmanniana del mundo.

A partir de lo anterior, se tratará de dar cuenta de cómo la visión de Luhmann ha sido un aporte interesante para el desarrollo de la complejidad, en mi opinión.

### **La complejidad luhmanniana<sup>7</sup>**

El eje central en la teoría de Luhmann, es el reconocimiento del concepto de complejidad; a diferencia de Morin<sup>8</sup>, quien señala que sólo la complejidad permite abordar la complejidad. Luhmann, sin embargo, la reduce, la transforma a través de un proceso de racionalización que permita intervenir y entender la realidad de los sistemas sociales. Para ello, elabora una red sistémica del concepto que posibilite justamente ese entender y comprender.

El problema básico, para Luhmann, es la complejidad. El sistema no se considera ya, como sucede en el modelo parsoniano, algo dado y, por lo tanto, resulta pertinente preguntarse por su función. Esta función, la de construcción del sistema, consiste en la comprensión y reducción de la complejidad del mundo.

Luhmann escoge un concepto de complejidad basado en los conceptos de elementos y relación. Un conjunto de elementos es complejo cuando, debido a limitaciones inmanentes (esto significa

---

<sup>6</sup> Niklas Luhmann, sociólogo alemán graduado en Harvard, falleció en 1998, a los 71 años de edad. Es autor de la Teoría de los sistemas sociales.

<sup>7</sup> Izuzquiza, Ignacio, Introducción al texto de Niklas Luhmann; *Sociedad y sistema. La ambición de la teoría*, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1990

<sup>8</sup> Edgar Morin es un filósofo y sociólogo francés de origen judeo-español (sefardí). Nacido en París el 8 de julio de 1921, su nombre de nacimiento es Edgar Nahum. Su principal obra es *El paradigma perdido: la naturaleza del hombre*, 1971.

que es inherente a un ser o va unido de un modo inseparable a su esencia, aunque racionalmente puede distinguirse de ella) de la capacidad de relación de los elementos, cada elemento ya no puede relacionarse en cada momento con cada uno de los otros elementos.

Con el concepto de “limitación inmanente”, se refiere a la complejidad interna de los elementos, la que no está al alcance del sistema, y que al mismo tiempo permite la “capacidad unitaria” de dichos elementos<sup>9</sup>.

La complejidad sistémica nos remite tanto a variables cuantitativas, tales como la cantidad de elementos y sus posibles relaciones, como a la diferenciación horizontal y vertical de un sistema, a los modelos y grados de interdependencia entre sus partes y entre éstas y sus entornos, y en consecuencia, un fenómeno relativo. El concepto de complejidad conduce a la obligatoriedad de la selección, la que a su vez nos remite a la contingencia. Quizás, es desde esta observación que Luhmann, quiere prevenir, cuando señala que: “Entre más complejo es un sistema, más podrá operar con negaciones, ficciones, presuposiciones analíticas o estadísticas, que se distancian del mundo tal como es”.

Es decir, la complejidad permite, la abstracción retórica para poder entender lo que no se puede entender en un momento dado y, al no tenerse en cuenta, imposibilita comprender la dimensionalidad de la complejidad en el sistema mismo; pero, el concepto de complejidad remite, también, a una relación donde existe, entre sistema y mundo una posibilidad mutua de sus posibilidades:

La complejidad no es, entonces, sólo la cantidad de las relaciones estructuralmente posibles, sino su selectividad; tampoco es sólo un conjunto de conocimientos (empíricamente asegurados) entre las variables tamaño y estructurabilidad, sino la relación entre determinación positiva del tamaño y la determinación negativa del efecto de eliminación de la estructura. La complejidad tiene su unidad, en consecuencia, bajo la forma de una relación: en la relación de la posibilidad

---

<sup>9</sup> Rodríguez, Darío y Arnold, Marcelo, *Sociedad y teoría de sistemas*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1999

recíproca de cantidades de elementos y órdenes reductivas. En cuanto, unidad de su sistema, la complejidad en sí misma es de naturaleza relacional. Se puede hablar de mayor complejidad, en referencia a los sistemas, cuando aumenta la selectividad de las relaciones posibles de acuerdo con el tamaño y la estructura del sistema<sup>10</sup>.

Por lo tanto, desde esta perspectiva, la complejidad está fundamentada por las relaciones que se establecen y la consecuencia que deviene en decidir sobre qué decidir y así, seleccionar sobre aquellos efectos de la relación que permitan al sistema, su sustentabilidad. Así, la complejidad justamente comienza a tener sentido, cuando el sentido de los procesos se resuelve en las reflexiones observacionales, de las relaciones que se establecen en el sistema.

A partir de lo que se observa e interpreta (abstracción retórica), el sistema se dinamiza para generar una acción que permita reducir la compleja telaraña de relaciones que surgen de la interacción comunicacional entre dos elementos del sistema y como una onda expansiva exponencialmente se va deslizando por los laberintos de las interpretaciones que surgen de esas relaciones, permitiendo en algún tiempo y espacio indeterminado de sucesos, tomar la decisión de seguir, detenerse o cambiar.

### **Aplicación a las decisiones, de la teoría de la complejidad**

Cuando se toma una decisión, ésta incrementa la posibilidad de reducción del tamaño de la estructura (determinada por la funcionalidad de sus relaciones) y el riesgo que ello implica (efecto provocado por la decisión). La complejidad luhmanniana, se centra en tomar decisiones que surgen de las relaciones para tratar de mantener al sistema, en equilibrio permanente (equilibrio en la relación que se da entre: creación y destrucción de las relaciones que se dan en el sistema).

Cuando se piensa sobre el concepto de complejidad, dos concepciones diferentes vienen a la mente. La primera se basa en la distinción entre elementos y relaciones. Si tenemos un sistema,

---

<sup>10</sup> Niklas Luhmann, Sociedad y sistemas, la ambición de la teoría, Harvard Business Review, New York, 1990

con un número creciente de elementos, cada vez se hace más difícil interrelacionar cada elementos con los otros. El número de relaciones posibles deviene demasiado grande con respecto a la capacidad de los elementos para establecer relaciones. La segunda lo hace sobre la selección. Podemos encontrar fórmulas matemáticas que calculen el número de relaciones posibles, pero toda operación del sistema que establece una relación tiene que elegir una entre muchas y la complejidad impone selección. Un sistema complejo surge sólo por selección.

Esta necesidad de selección cualifica los elementos, es decir, da cualidad a la pura cantidad. La cualidad, en este caso, no es otra cosa que la capacidad selectiva limitada; es la neguentropía<sup>11</sup> comparada con la entropía, que significa que todas las relaciones lógicamente posibles, tienen una oportunidad igual de relación.

Según, Rodríguez y Arnold (ya citado), Luhmann distingue dos conceptos diferentes de complejidad:

a) Complejidad basada en la distinción entre elementos y relaciones. Si se tiene un sistema con un número creciente de elementos, se hace cada vez más difícil relacionar cada elemento con cada uno de los demás. La complejidad requiere selección. Así, la misma necesidad de selección califica los elementos dando calidad a la cantidad. La calidad se entiende como la capacidad selectiva limitada.

En comparación con la entropía, que significa que todas las relaciones lógicamente posibles tienen la misma probabilidad de ocurrencia, es neguentropía. Este concepto se basa en la operación: es la complejidad de las operaciones.

b) Complejidad basada en la observación.

---

<sup>11</sup> La neguentropía o negantropía, también llamada entropía negativa o sintropía, de un sistema vivo, es la entropía que el sistema exporta para mantener su entropía baja; se encuentra en la intersección de la entropía y la vida. La neguentropía se puede definir como la tendencia natural de que un sistema se modifique según su estructura y se plasme en los niveles que poseen los subsistemas dentro del mismo. Por ejemplo: las plantas y su fruto, ya que dependen los dos para lograr el método de neguentropía.

Si un sistema selecciona por sí mismo sus relaciones, es difícil prever qué relaciones seleccionará. Incluso en el caso de que se conozca una selección particular, no es posible deducir a partir de ella las restantes selecciones.

Desde esta perspectiva, la complejidad del sistema es una medida de la falta de información, de la redundancia negativa y de la incertidumbre de las conclusiones que pueden obtenerse a partir de las observaciones hechas. Este concepto, que problematiza la observación, nos recuerda la relación entre entropía e información, de la teoría de la información.

Ambos conceptos, basados en la operación o en la observación, requieren selectividad. Complejidad quiere decir que toda operación, sea intencional o no, controlada o no, observada o no, es una selección. Al ser elemento de un sistema, una operación no puede evitar dejar de lado otras posibilidades. Es por esta misma razón que es posible observar una operación, seleccionar un curso particular y excluir los otros. La selectividad forzada es la condición de posibilidad tanto de la operación como de la observación.

La selección es el elemento central y vital en la reducción de la complejidad y en la forma de cómo la complejidad se desenvuelve en la teoría. La complejidad es la motivadora para gatillar los cambios, mediante la generación de nuevas funciones y estructuras que surgen a partir de esta selección. La capacidad dinámica del sistema está dada por la complejidad de la misma en el proceso de las relaciones que se establecen.

En cuanto a la complejidad del mundo, como sistema, el concepto de complejidad en términos de definición es muy abstracto.

Esto puede hacerse directamente en términos de una distinción entre sistema y el entorno y en término del potencial que posee un sistema para la realización. El concepto, entonces, significa un número de posibilidades que se hacen accesibles a través de la formación del sistema. Implica que las condiciones (y en consecuencia los límites) de posibilidad pueden especificarse que, el mundo llega a constituirse según esta manera y también que, el mundo contiene más posibilidades, de

modo que en este sentido tiene una estructura abierta.

Desde un ángulo diferente, esta relación entre mundo y sistema puede verse como problema de sobrecarga y como una inestabilidad amenazada constantemente. Éste, de hecho, es el enfoque de la teoría funcionalista de sistemas. Desde la perspectiva opuesta, la misma situación aparece como un orden superior, construido por medio de la reducción de la complejidad a través de la construcción de un sistema que, reduzca el problema a una cuestión de selección. Este enfoque posterior es el de la teoría cibernética de sistema.

Este proceso de producción de problemas, es en relación a la planificación misma, “un proceso de retroalimentación positiva, es decir, de reforzamiento de la divergencia<sup>12</sup>”.

El mundo es abrumadoramente complejo para todo tipo de sistema real, ya sea que consista en unidades físicas o biológicas, de rocas, plantas o animales; sus posibilidades exceden a aquellas a las que puede responder. Un sistema se localiza a sí mismo en un entorno constituido selectivamente y se desintegrará en el caso de una separación entre el entorno y el mundo. Sin embargo, los seres humanos y sólo ellos son conscientes de la complejidad del mundo y, por lo tanto, de la posibilidad de seleccionar su entorno, lo cual formula cuestiones fundamentales de autoconservación.

Luego de la complejidad, la reducción

Así, el concepto de selección va unido inevitablemente al de complejidad, no puede haber complejidad sin reducción, pues, ésta delimita sus fronteras, las reduce o las disminuye. La selección permite la relación dentro del sistema en pos de la toma de decisión más adecuada para el sistema mismo. Por lo tanto, la relación entre complejidad y selección en la no es una descripción de estados. Implica ya el tiempo, y se realiza solamente mediante el tiempo y en el

---

<sup>12</sup> La llamada entropía negativa o sintropía, de un sistema vivo, es la entropía que el sistema exporta para mantener su entropía baja; se encuentra en la intersección de la entropía y la vida. La neguentropía se puede definir como la tendencia natural de que un sistema se modifique según su estructura y se plasme en los niveles que poseen los subsistemas dentro del mismo.

tiempo. El tiempo es lo que obliga a la selección en los sistemas complejos, pues si dispusiéramos de un tiempo infinito todo podría concordar con todo.

Visto así, el tiempo siempre simboliza que si algo determinado sucede, otra cosa también sucede, de tal manera que ninguna operación aislada puede adquirir un pleno control sobre sus condiciones. Se podría decir que la selección es la dinámica de la complejidad<sup>13</sup>.

No solamente la selección se relaciona con la complejidad, sino que ésta es posible en la medida en que el tiempo actúa como un proceso dinámico de interrelaciones recíprocas. El tiempo es el devenir de sucesos de selecciones. “Si la relativa autonomía temporal de un sistema puede utilizar la dimensión del tiempo para solucionar mejor los propios problemas de la propia complejidad (a diferencia de los problemas en relación con el entorno) y, sobre todo, para aumentar la propia complejidad mediante la aplicación del tiempo. A esto lo llamaremos “temporalización de la complejidad”. La temporalización de la propia complejidad es la adaptación del sistema, a la irreversibilidad del tiempo...La temporalización de la complejidad conduce a un orden selectivo de la interrelación de los elementos, que tiene lugar en un sucesión temporal...La temporalización de la complejidad proviene, como ya hemos dicho, de la temporalización de los elementos del sistema. El sistema está formado por elementos inestables que duran sólo poco tiempo, o que ni siquiera tienen una duración propia, como por ejemplo, las acciones, y que desaparecen ya en el momento de su aparición...En resumen, un sistema lo suficientemente estable consta de elementos inestables; debe su estabilidad a sí mismo y no a sus elementos; se construye a partir de un fundamento no “existente”, y justamente en este sentido es un sistema autopoietico<sup>14</sup>”.

Como se puede apreciar, la complejidad permite la existencia del sistema, y permite, además, su comprensión y estudio. La complejidad es la posibilidad de la evolución y. en este sentido, la

---

<sup>13</sup> Rodríguez de Rivera, José, Epistemología de la complejidad, CEPAD. Universidad Politécnica de Madrid / Dpto. Ciencias Empresarial, Universidad de Alcalá de Henares, 2004

<sup>14</sup> Autopoietico – De denomina de esta manera la organización vital de un sistema orgánico mínimo. Es lo atinente a la vida esencial

observación y la diferencia, permiten operacionalizar el proceso de reducción de la complejidad. Así, el sentido de la comunicación se da en la relación entre la complejidad y la contingencia que se encuentra en la selectividad impuesta por la primera y en el peligro de equivocación involucrado en la segunda. En efecto, la complejidad se refiere siempre a una posibilidad de las que puede actualizarse.

La contingencia, por su parte, remite al hecho de que las posibilidades experimentadas por el sistema son sólo posibilidades, y por lo tanto, podrían resultar diferentes a lo esperado. Las posibilidades se visibilizan, mediante la relación de contingencias, es decir, en la doble contingencia que se construye en la operacionalidad de la relación.

### **Cómo operan los sistemas<sup>15</sup>**

El sistema utiliza la paradoja para desenredar aquellas interpretaciones y observaciones que de otra forma no se pueden explicar o resolver. Es un mecanismo de auxilio que el sistema comunicacional utiliza. No es un elemento metafórico o lingüístico. Es un proceso operacional que permite explicar, las decisiones y las acciones que surgen y se dan, en las relaciones que se establecen en el sistema. En la complejidad subyace la paradoja. La paradoja gatilla y motiva una selección y en consecuencia, reducción e incremento de las relaciones que se establecen en la selección de esa misma relación.

La paradoja reduce la complejidad. “..., la complejidad solo podrá reducirse en tanto se dé una mayor complejidad. Sólo el aumento de complejidad puede llevar a una reducción de la complejidad”.

La sobreabundancia de complejidad, el aumento de las posibilidades de relación de un sistema, posibilita la reducción de la misma, la paradoja permite en el aumento, la disminución y, a su vez,

---

<sup>15</sup> Robles, Fernando, “Sistema de interacción, doble contingencia y autopoiesis indexical”, Cinta de Moebio N° 15, diciembre, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, 2002

nuevamente la superabundancia de relaciones que autorreferencialmente vuelve a reducir la paradoja. La paradoja es la posibilidad de romper con la tautología, haciendo que los procesos autorreferente puedan por sí mismo observar y observarse, preguntar y obtener respuesta, ahí donde la lógica deja de tener sentido.

La paradoja, por lo tanto, constituye la sinapsis que permite que, al momento de que el sistema niega la conexión, la conexión entre las relaciones del propio sistema se realiza: clausura y apertura. La comunicación produce la no comunicación en forma de paradoja; pero, al mismo tiempo es la paradoja la que posibilita que esta se comunique, es decir, permite la relación de los proceso al negar, esos mismo procesos de relación. La paradoja, es la herramienta que soluciona aquellos problemas que la racionalidad no puede solucionar.

La paradoja, permite la creatividad e innovación, al dar solución a la entropía que presenta el sistema. No es que la paradoja sea en sí misma posibilidad creativa, pero, motiva e impulsa a que el sistema busque mediante la creatividad y la imaginación, una solución para resolver la disyuntiva que le presenta la propia paradoja. De allí, que la paradoja incita al sistema a crear nuevas posibilidades desde su propia negación de posibilidades.

La provocación producida por la paradoja al sistema, hace que ésta reaccione inconscientemente a ese estímulo provocado, resultando una respuesta que no estaba en los procesos racionales de la relación dentro del sistema, es decir, es una respuesta impensada, para las perturbaciones provocadas en el sistema. Son decisiones libres, sin presiones; pero con un alto grado de irracionalidad sistémica, que hace aumentar la complejidad de la misma y al mismo tiempo, reducirla.

“La paradoja consiste en que las decisiones conscientes se deben tomar inconscientemente –por supuesto, mediante una elección libre y no bajo amenaza o presión, ni tampoco mediante el ofrecimiento de hechos falsos”.

“En todos estos casos, la solución del problema toma forma de paradoja: los individuos, al

tomar parte en la comunicación, se individualizan, y se desindividualizan; se uniforman y se ficcionalizan, para que la comunicación pueda proseguir en referencia a los individuos. Y todo esto sin que la operación comunicativa tenga que explicitar que cada individuo es un sistema único operativamente clausurado. La oferta diferenciada de los medios de masas, posibilita que la comunicación social conecte con una permanente referencia a los individuos, sin que se tenga que estar tomando en cuenta la especificidad de los otros sistemas de función”.

La homogeneidad permite a la paradoja hacerse presente en la comunicación mediante la diferencia, la diferencia posibilita reintroducir la diferencia en lo diferenciado. “De esta forma la diferencia se vuelve al principio paradójica, se convierte en parte de una parte en sí misma. Pero precisamente este rodeo a través de la paradoja de la autorreferencia puede ser fructífero, porque crea un problema permanente para las operaciones del sistema que estimula de una u otra forma la búsqueda de soluciones”.

### **Comprensión y aplicación de los conceptos anteriores, a un caso real**

Ubiquémonos en el mundo, principalmente en los EE.UU., especialmente en Wall Street. Tiempo: últimos años del siglo XX. Lugar: Headquarters<sup>16</sup> de Motorola Mobile Phone Tools Inc. Co.

Motorola desde hacía varios años era el líder del mercado. Su equipo Star Tac, era la estrella de su portafolio y la nave insignia de la empresa. Su CEO George Myles Cordell Fisher, ingeniero de profesión, tomó las principales decisiones desde 1976 hasta el año 1993 y se consideraba artífice del éxito.

Luego, llegó a ser Presidente de la Asociación Americana de Ingenieros, desde el año 2000 hasta el año 2004. Nació en 1940, en Georville, EE.UU.

---

<sup>16</sup> Headquarters: En español significa jefatura, sede o cuartel principal.

En la década del 90, en el mundo y principalmente en los EE.UU. se quebró el paradigma de la telefonía celular y se produjo el cambio de la tecnología analógica a la digital<sup>17</sup>. Motorola que era el principal exponente de la tecnología analógica en celulares, se vio sorprendido y superado por su rival Nokia, que utilizaba la tecnología digital, que le arrebató sorpresivamente el primer puesto del mercado.

Entonces, la conducción estratégica, reaccionó y convocó a la empresa a redoblar esfuerzos, para recuperar el lugar perdido. Consecuentemente, aumentó las inversiones en tecnología analógica, lo cual causó el desplome de las acciones de la compañía en la bolsa, la pérdida definitiva de los lugares de privilegio en el favor del público y luego del despido del CEO, el fraccionamiento y venta de la compañía, que, probablemente, nunca recuperará el lugar que antes tenía en los mercados (Ver notas 17 y 18, en páginas siguientes, por mayor información sobre este aspecto).

Evidentemente, esto que ocurrió, en el momento de tomar las decisiones estratégicas, para el comando de Motorola, era un riesgo inmanente, entonces trataremos de analizarlo.

Utilizaremos el método de aislar los momentos, de la secuencia de gestación de las decisiones, para analizarlos, en forma contrafáctica<sup>18</sup>.

0) El momento cero siempre es, por definición, el statu quo anterior al quiebre de un paradigma. La suposición es, que el concepto es inmutable.

Así pensamos sobre la ley de gravedad o la reproducción de los seres vivos superiores, que

---

<sup>17</sup> Obdulio Durán, La Meta es Satisfacer, XI Congreso Internacional de Administración, Buenos Aires, 2011

<sup>18</sup> En lógica, más particularmente en lógica modal y en otras disciplinas (historia, lingüística, física, economía, cosmología etc.) se denomina contrafactual o contrafáctico a todo evento o a toda situación que no ha acontecido en el universo actualmente observable por la investigación humana pero que *podiera* haber ocurrido (la situación o evento *fácticos* o fenoménicamente existentes son llamados por este motivo, algo ambiguamente, "actuales"). Se dice que el evento o la situación forman parte de un universo posible, mientras que el evento o situación actuales forman parte del universo fáctico o universo actual

comienza con el coito. Pero que ocurre en el espacio exterior con la ley de gravedad, o como comienza la reproducción de los seres vivos, concebidos en probeta.

En Motorola el paradigma era la tecnología analógica. Según el reporte de performance de la compañía, estaban en desarrollo más de 300 productos, con tecnología analógica, los cuales luego, fueron bruscamente abortados.

Nadie imaginaba que el ataque competitivo, sobrevendría por el cambio de la tecnología, de la cual Motorola era el líder indiscutido.

- 1) Sobreviene el golpe y Motorola se da por enterado, sólo cuando pierde el liderazgo del mercado.
- 2) La reacción es de libro. Su CEO admite el problema, ratifica la confianza en su gente, redobla la apuesta y aumenta la inversión, en tecnología analógica. Pero... ¿podía hacer otra cosa?
- 3) El plan podía descansar en varios vectores estratégicos, incompatibles entre sí<sup>19</sup>.
  - a. Evidentemente recuperar la visión compartida, establecer el propósito y dar al grupo humano cursos de acción, es indudable, pero... el problema estaba en Wall Street y el CEO lo sabía perfectamente, entonces cuando le hablaba a la gente no le decía que no perderían puestos de trabajo, sino que le decía que no perderían rentabilidad. Esto no lo creían ni los empleados ni los inversores.
  - b. Luego debería ocuparse de sus canales de ventas. A estos les hablaban de recuperar el primer lugar en ventas en el mercado, pero no les decían que harían en promociones, ni en mejoras de las condiciones, por precios y formas de pago. Evidentemente, los canales querían escuchar cosas diferentes de lo deseado por los inversores, que de todas maneras ya

---

<sup>19</sup> Basado en el informe de Economic Analysis Department as Technology Business; MIT, Ronald Huggan, Boston, 1997

se habían comenzado a alejar de Motorola. Muchos distribuidores de la marca, estaban muy enojados, con Motorola, a quien hacían responsable del derrumbe del mundo que conocían y no entendían, que no dijeran lo que ellos esperaban. Los inversores al ver el descontento, de los canales, se asustaban y se desprendían de sus inversiones en Motorola.

c. Finalmente, se llega a la decisión crítica ¿tecnología analógica o digital?

Si se desarrollaba el plan de cambiar a tecnología digital, en la cual Motorola estaba en pañales, debería convocar a inversores y luego de desarrollar los productos, lo que llevaría mucho tiempo, enfrentar al líder de la tecnología Nokia, quien, ahora contaba con el favor del público.

Además de esto debería reconvertir todos sus recursos humanos, los cuales estaban formados, desarrollados y capacitados en tecnología analógica. Este plan era impracticable, porque precipitaba la empresa a la quiebra<sup>20</sup>.

d. Continuar con la tecnología analógica, era conformar las aspiraciones de la gente, que por otra lado, temía que con el cambio de tecnología, se produjera la pérdida de sus empleos. Además a los inversores que no se resignaban a abandonar la empresa, por los bajos precios de las acciones, les daba la esperanza de que la empresa resurgiera y finalmente, esto permitía ganar el tiempo necesario, para copiar equipos con tecnología digital, y salir al mercado, a contratacar a Nokia, con precios más bajos.

Esto significa abandonar el sueño de seguir siendo líder, pero adoptar una estrategia conservadora, que alejara el riesgo de una quiebra próxima.

Como hemos podido comprender, las decisiones, eran muy conflictivas y como suele ocurrir

---

<sup>20</sup> George Myles Cordell Fisher, Mis memorias, MIT Press, Boston, 2002

en estos casos, el comando de la empresa ingresa en un estado de atonía estratégica<sup>21</sup>.

Así el comando no puede decidir, porque sus decisiones eventualmente posibles son contradictorias con intereses, que debe preservar, para mantener su poder<sup>22</sup>.

Trataremos, ahora de aplicar y relacionar, los momentos decisorios descriptos, a los conceptos teóricos antes explicados.

### **Teoría de la complejidad aplicada al caso Motorola**

Antes hemos afirmado que la construcción del sistema consiste en la comprensión y reducción de la complejidad.

Para ello, siguiendo a los autores seleccionados, entendemos por complejidad al conjunto de elementos y su relación.

Entendemos que un conjunto de elementos es complejo, cuando debido a limitaciones inmanentes, de la capacidad de relación de los elementos, cada elemento ya no puede relacionarse en cada momento con cada uno de los otros elementos<sup>23</sup>.

Esto está claramente especificado en el momento 3a) cuando el CEO habla con la gente y le dice que no perderán rentabilidad, pero a la gente le interesa que le hablen de trabajo y los inversores, no creen porque no dicen que disminuirán los puestos de trabajo y entonces no advierten como recuperarán rentabilidad.

También se explica en el momento 3 b y c) cuando el CEO habla con los canales y les dice que

---

<sup>21</sup> Atonía 1) En psicología, falta de voluntad o energía para hacer cosas. Sinónimo: apatía. 2) En Medicina, falta de capacidad para contraerse ciertos tejidos orgánicos, especialmente los músculos. Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.

<sup>22</sup> Obdulio Durán, En Busca de la Competitividad, Editorial Distal, Buenos Aires, 1999

<sup>23</sup> Ver página del presente trabajo en Teoría de la Complejidad y la Complejidad luhmaniana

recuperaran las ventas, pero no les dice que incorporará la tecnología digital, que los canales saben, que es lo que el mercado solicita.

El momento 3 d) explica el difícil trance que atraviesa el comando, cuando debe hacer lo que no debe hacer, porque es lo único que puede hacer.

Pero la complejidad sistémica nos remite tanto a variables cuantitativas, tales como la cantidad de elementos y sus posibles relaciones, como a la diferenciación horizontal y vertical de un sistema y a los modelos y grados de interdependencia entre sus partes y sus entornos y en consecuencia, a establecer la existencia de un fenómeno relativo<sup>24</sup>.

Esta característica de la complejidad, conduce a la obligatoriedad de la selección, lo que a su vez nos remite a la contingencia. Esto rescata como adecuado el planteo del CEO cuando niega, trabaja con ficciones y estadísticas que se distancian del mundo, tal como es<sup>25</sup>.

Fischer, entonces, procedió a seleccionar un aspecto determinado y generó un plan de contingencia, obrando en consecuencia. Quizás se equivocó, pero actuó profesionalmente, con conocimiento de cómo se administra el riesgo inmanente.

Así, la complejidad justamente comienza a tener sentido cuando el sentido de los procesos, se resuelven en las reflexiones observacionales de las relaciones que se establecen en los sistemas.

Entonces el sistema se dinamiza para generar una acción que permita reducir la compleja telaraña de relaciones que surgen de la interacción comunicacional entre dos elementos del sistema y como esto se transmite, interpreta y acepta.

---

<sup>24</sup> Ver párrafo relacionado respecto a: La complejidad sistémica nos remite tanto a variables cuantitativas, tales como la cantidad de elementos y sus posibles relaciones, como a la diferenciación horizontal y vertical de un sistema, a los modelos y grados de interdependencia entre sus partes y entre éstas y sus entornos, y en consecuencia, un fenómeno relativo.

<sup>25</sup> Ídem. Antes citado.

Esto es lo que dice la doctrina, sobre cómo actúa el ser humano, pero esto simplemente es engañarse de una manera muy sofisticada, en mi opinión, puesto que pese a que los expertos dicen que es, como actúan los miembros de los comandos, no significa que actuar así sea lo correcto.

Debemos diferenciar dos cuestiones: a) como deciden los comandos, que es interés de los inversores y b) como se evalúan a los comandos, que es interés de los analistas económicos.

El primero es el jugador en el campo de juego y los segundos son los aficionados en la tribuna. Son distintos roles y distintas funciones.

El riesgo consiste, en la realidad, en que el comando no disponga de estrategias adecuadas o admisibles y tenga que optar por rumbos que jamás aceptarían los inversores y el mismo comando, si dispusiera de otras posibilidades.

Esta situación se denomina *zugzwang*<sup>26</sup>.

Es una situación habitual en el ajedrez, cuando compiten dos maestros, o sea jugadores con alto nivel de conocimiento, alto nivel de destreza y alto entrenamiento.

En los juegos de alta competencia, el objetivo estratégico, siempre es dejar al contendiente en situación de *zugzwang*.

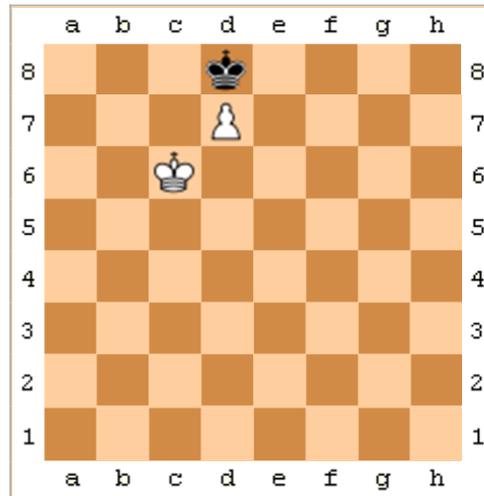
Cuando esto ocurre, normalmente el obligado, al comprender la situación abandona, y muchas veces los aficionados, no comprenden porque el jugador resigna su posición, si no se ven aspectos comprometidos.

---

<sup>26</sup> *Zugzwang*, literalmente en alemán "obligación de mover", pronunciado [tsu : ktsvaŋ], es una posición de ajedrez. Se dice cuando un jugador está en *zugzwang* (del alemán *Zug*, la jugada, se refiere a hacer un movimiento de una pieza en el ajedrez), y *Zwang*, (coacción, obligatoriedad) si cualquier movimiento implica la obligación de realizar una jugada que provoca empeorar su situación, y de forma particular perder la partida.

El jugador, hábil, posee la capacidad de anticipación, lo cual le permite ver el futuro, antes que este se presente.

### El riesgo inmanente en el ajedrez



- Riesgo para el jugador negro, si le toca el turno (Pierde la partida)

En la situación descrita del diagrama si juegan negras éstas están en zugzwang ya que sólo puede hacer Re7 que continua con Rc7 e, independientemente lo que juegue el negro, el blanco corona su peón con Dama, perdiendo así el negro.

- Riesgo para el jugador blanco, si le toca el turno (No puede ganar)

Si el turno es del blanco también se produce zugzwang ya que si realiza Rd6 es tablas por ahogado y si realiza otra jugada pierde el peón dando lugar a tablas.

Como se nota, el riesgo, es haber llegado a esta posición, la cual es fruto de muchas jugadas anteriores, que la posibilitaron, tanto para uno como para el otro jugador.

## **El riesgo inmanente en las empresas**

Los comandos habitualmente viven experiencias, dentro de circunstancias que se presentan en los ambientes o contextos, en los que operan las empresas, en el marco de alianzas de intereses que permiten que el comando detente el poder necesario para llevar a cabo su tarea y en participación de una coyuntura socio económica, que determina las condiciones actuales de competitividad de la empresa<sup>27</sup>.

Esto determina un escenario, siempre cambiante, que genera condiciones difíciles de toma de decisiones, frente a problemas, no bien o mal, estructurados.

La inseguridad provoca que en la Teoría de la Decisión, no es posible tomar decisiones óptimas o susceptibles luego, de ser analizados, cambiando la coyuntura, en la fueron adoptadas.

La Teoría de la Decisión ha sido formulada por el Prfsor. H. Simon. Se reconoce a este norteamericano, nacido en Milwaukee en 1916, que recibió el Premio Nobel en Economía -1978- por su saber enciclopédico. Un recorrido por los aportes de Simon nos evoca a figuras como Leonardo Da Vinci o Max Weber, que abarcaron brillantemente diversas disciplinas. Sus contribuciones más importantes se sitúan en los ámbitos de la economía, la política, la administración pública, la administración de empresas, la psicología, la matemática aplicada, la estadística y la inteligencia artificial.

Como decía la comunicación de prensa del otorgamiento del Premio Nobel, “en todas las áreas que investigó, Simón tuvo algo importante que decir”. Herbert A. Simón piensa que la hipótesis económica de la maximización no es realista. Los agentes, sostiene Simon, satisfacen sus necesidades en lugar de maximizarlas. Lo hacen en un ámbito acotado, en el que se mueven con una “racionalidad limitada”, debido a una disponibilidad de conocimiento también limitada, tanto por defecto en el saber del agente como por incertidumbre propia de la materia conocida. Por eso,

---

<sup>27</sup> Henry Mintzberg, El Proceso Estratégico, Mc Graw Hill, Barcelona, 2005

a Simon le interesa, sobre todo, que la economía ayude a entender los fenómenos económicos en lugar de predecirlos<sup>28</sup>.

Pero, en el ámbito de los negocios, no importa tanto como fueron tomadas las decisiones, o como fueron evaluadas, sino cuales deberían ser las decisiones mejores, que debían haberse tomado.

Esto es tal como se hace en ajedrez, al analizar una partida ya jugada. No importa la presión que soportó el jugador, no importa por qué tomó la decisión, sino que únicamente importa cuál era la mejor jugada disponible, en cada ocasión de decisión.

Esto ha sido analizado por la moderna teoría, sobre cómo deben ser conducidas las empresas, conocida como la Hipótesis del Éxito Estratégico<sup>29</sup>.

En esta teoría, se pone especial énfasis en la calidad de las decisiones, de una manera particular, en cuál es la capacidad intelectual del decidor.

### **Hipótesis del éxito estratégico<sup>30</sup>**

El diagnóstico estratégico es un enfoque sistémico para determinar los cambios que deben

---

<sup>28</sup> El autor no ha incluido la presente parte como nota al pie, en reconocimiento y en homenaje a la valía científica del Pfsor. Herbert A. Simon.

<sup>29</sup> Igor H Ansoff, La Dirección Estratégica en la Práctica Empresaria, Editorial Addison Wesley Iberoamericana, Delaware, EE.UU., 1997 Ver La hipótesis del éxito. El Pfsor. Igor H. Ansoff se ha desempeñado como docente en la United States International University, San Diego, California, en la cual ha desarrollado su hipótesis de éxito estratégico especulativo. En los finales del siglo XX se llevaron a cabo siete estudios de investigación, en diferentes industrias y países, que validaron empíricamente la hipótesis del éxito estratégico. (Ver al respecto en USIU San Diego, California – Exposiciones doctorales: Ver Salamech, 1987, H. Sullivan 1987, Hatziantonioy, 1986, Chabane, 1987, H. Lewis, 1989, H. Jaja, 1989) Los pilares de esta teoría son el concepto de apertura, la resistencia al cambio y la planificación para ambientes imprevisibles.

<sup>30</sup> Igor H. Ansoff, La Dirección Estratégica en la Práctica Empresaria, Addison Wesley Iberoamericana, Delaware, EE.UU., 1997

realizarse en la estrategia de una empresa y en su capacidad interna para asegurar el éxito de la empresa en su ambiente futuro.

La hipótesis del éxito estratégico declara que el potencial de rendimiento de una empresa es óptimo cuando se cumplen las tres condiciones siguientes:

1. La acometividad del comportamiento estratégico de la empresa concuerda con la turbulencia del entorno.
2. La respuesta de la capacidad de la empresa está de acuerdo con la acometividad de su estrategia.
3. Los componentes de la capacidad de la empresa deben apoyarse mutuamente.

### **Concepto de turbulencia del entorno**

El análisis del futuro y la consecuente adaptación de la estrategia depende de la turbulencia del entorno (TE). La TE es una medida combinada de capacidad de cambio y facilidad para predecir el ambiente de la empresa; se puede describir por medio de cuatro características:

Turbulencia del entorno: composición

- ❖ Capacidad de cambio
  - 1- Complejidad del ambiente de la empresa
  - 2- Conocimiento, novedad relativa de los retos continuos empresa/mercado
- ❖ Facilidad de predicción
  - 3- Rapidez de cambio. Cociente entre velocidad con que evolucionan los restos del entorno sobre velocidad de respuesta de la empresa
  - 4- Percepción del futuro. Evalúa la suficiencia y puntualidad de la información sobre el futuro

## **Teorema del éxito<sup>31</sup>**

Consiste en la sistemática de aplicación de la teoría.

- 1- Para obtener un rendimiento potencial óptimo, la acometividad<sup>32</sup> de la estrategia debe concordar con la turbulencia del entorno.
- 2- Para asegurar, lo mencionado en el primer punto, la apertura de la capacidad gerencial debe coincidir con la acometividad de la estrategia. Se entiende por apertura el grado de discontinuidad de los cambios ambientales que la gerencia está preparada para percibir, aceptar y procesar.
- 3- Para asegurar la efectividad óptima de la nueva capacidad, los componentes de esta deben apoyarse entre sí. Se entiende por componentes a las habilidades de la empresa, la cultura, su estructura de poder y sus sistemas de información.
- 4- La resistencia al cambio de la estrategia, es proporcional a la diferencia entre los perfiles de capacidad nuevos e históricos.
- 5- Para asegurar una transición óptima a la nueva capacidad, el proceso debe dirigirse de tal manera que pronostique, minimice y controle la resistencia.
- 6- Si un cambio en la acometividad, no es acompañado de un cambio en la capacidad, existirá una tendencia hacia la eliminación del cambio, cuya fuera será proporcional a la diferencia de poder.
- 7- Para asegurar un nuevo comportamiento estable, los componentes de la capacidad deben concordar entre sí y con la nueva estrategia.

## **Aplicación de los conceptos de la “Hipótesis del Éxito” al caso Motorola**

Ubiquémonos en el mundo, principalmente en los EE.UU., especialmente en Wall Street. Tiempo: últimos años del siglo XX. Lugar; Headquarters<sup>33</sup> de Motorola Mobile Phone Tools Inc.

---

<sup>31</sup> Obdulio Durán, En busca de la competitividad, Editorial Distal, 1999. Ver Capítulo Análisis de Escenarios, página N° 175. Lo consignado está basado en la Teoría de Igor H. Ansoff, La Hipótesis del Éxito, antes citada.

<sup>32</sup> Se entiende por acometividad el grado de discontinuidad con que se producen generaciones de productos, tecnologías y conceptos de marketing con éxito.

<sup>33</sup> Headquarters; En español significa jefatura, sede o cuartel principal.

Co.

Tiempo del análisis: 5/10 años antes del análisis anterior (Cuando aplicamos al caso Motorola la Teoría de la Complejidad).

Hemos acordado que la decisión del CEO es profesional, desde el punto que responde a los principios de la teoría de la complejidad, pero no es satisfactoria, porque desencadena la pérdida de valor de la compañía.

También acordamos que era lo única decisión posible en esas circunstancias, por lo tanto advertimos que la compañía estaba zugzwang.

¿La pregunta es, qué decisión debía haber tomado el CEO? La respuesta es: era la única posible.

¿Ya sabemos la respuesta, por lo tanto, la pregunta debe ser, cuándo debía tomar una decisión proactiva, el CEO?

La respuesta es: antes de estar zugzwang.

Pero, como nunca se sabe cuándo se comienza a caminar hacia el precipicio, hasta que no se llega al mismo, la respuesta no está en el tiempo, sino en el qué.

¿Qué debía conocer el CEO, para no estar zugzwang?

Simplemente la Teoría del Éxito Estratégico.

Veamos cómo es esto, recordando los momentos de decisión, antes determinados y analicemos como cambiaría el curso de los acontecimientos, si el CEO se hubiera comportado, tal como aconseja la teoría propuesta.

Ubiquémonos en el momento 0, que por definición es el statu quo, preliminar a la turbulencia del entorno.

En este momento, todavía no se hace visible ni observable la crisis que enfrentará la empresa. Actuar ahora, es obrar con anticipación, en forma proactiva.

“El momento cero siempre es por definición el statu quo anterior al quiebre de un paradigma. La suposición es que el concepto es inmutable. Así pensamos sobre la ley de gravedad o la reproducción de los seres vivos superiores que comienza con el coito. ¿Pero qué ocurre en el espacio exterior con la ley de gravedad, o como comienza la reproducción de los seres vivos concebidos en probeta?

En Motorola el paradigma era la tecnología analógica. Según el reporte de performance de la compañía, estaban en desarrollo más de 300 productos, con tecnología analógica, los cuales luego, fueron bruscamente abortados.

Nadie imaginaba que el ataque sobrevendría por el lado de la tecnología, en la cual se suponía que Motorola era el líder indiscutido”

Ahora recordemos el punto 2 del Teorema del Éxito, antes descripto.

“Para asegurar, lo mencionado en el primer punto, la apertura de la capacidad gerencial debe coincidir con la acometividad de la estrategia. Se entiende por apertura el grado de discontinuidad de los cambios ambientales que la gerencia está preparada para percibir, aceptar y procesar”.

La dirección debería haber investigado el mercado y la tecnología, sin dejarse arrastrar por el paradigma “Somos los líderes”, de manera exhaustiva.

Así hubieran podido prever los cambios.

Sabemos que los cambios, sobrevinieron y arrastraron a Motorola.

Si la acometividad de Motorola consistía en ser el líder, debería conocer que los cambios estaban próximos y ser el pionero, es decir, ser quien los propusiera y no la víctima de los mismos.

Recordemos el concepto de Turbulencia del Entorno, que ya hemos visto.

Turbulencia del entorno: composición

❖ Capacidad de cambio

- 1- Complejidad del ambiente de la empresa
- 2- Conocimiento, novedad relativa de los retos continuos empresa/mercado

❖ Facilidad de predicción

- 3- Rapidez de cambio. Cociente entre velocidad con que evolucionan los restos del entorno sobre velocidad de respuesta de la empresa
- 4- Percepción del futuro. Evalúa la suficiencia y puntualidad de la información sobre el futuro

No es cierto que la turbulencia haya sido muy alta, la realidad es que a Motorola le faltó Rapidez de Cambio (porque se enteró tarde) y Percepción del Futuro (Porque prefirió imaginarlo, a investigarlo).

El fallo estuvo en la imprevisión, puesto que en un mercado donde la empresa es líder, no puede salir al mercado un competidor, sorprendiendo con una tecnología que quiebre paradigmas, máxime cuando se descubre luego, que la anterior deja de ser competitiva, por costo y prestaciones.

Otro aspecto importante, que ha dejado descuidado o inadvertido, Motorola, es la puesta en

común en Europa de los diferentes estándares nacionales, lo cual posibilitó la economía de escala, para operar con un cambio de tecnología radical.

Esto indica que a la falta de investigación tecnológica, con la consecuente falencia en el área de I &D, se ha unido una grave falencia, en el proceso de relevamiento de mercado<sup>34</sup>.

Entonces, diríamos que la falla estuvo en la apertura, es decir que el comando estratégico de la compañía no ha estado en condiciones de percibir, aceptar y procesar, los cambios del mercado.

¿Pero termina allí el proceso? Probablemente no, pero desde el punto de vista sistémico si, porque si bien el desarrollo de Nokia, ha demorado un tiempo más o menos prolongado, en realidad Nokia, tuvo todo el tiempo necesario, porque Motorola estaba ciega. ¡No podía ver el camión!<sup>35</sup>.

Motorola estaba tan preocupada por admirarse y explicar a los demás, porque era el líder, que no tenía tiempo para advertir que el mercado estaba cambiando y que el cambio era de tal magnitud, que provocaría un colapso total en la empresa.

## Conclusiones

### 1. Como conjurar el riesgo inmanente

El riesgo inmanente de Motorola, estuvo en la decisión de no reflexionar. Lo grave es que estas decisiones, nunca se toman, ni siquiera cuando se ejercen.

El carácter grave, para estas decisiones, es que no figuran en el orden del día, nadie es

---

<sup>34</sup> Basado en el informe de Economic Analysis Department as Technology Business; MIT, Ronald Huggan, Boston, 1997

<sup>35</sup> Ver al respecto Obdulio Durán, La meta es satisfacer, X Congreso Internacional de Administración. Con esta frase ¿Por qué no vemos el camión? El autor simboliza la miopía estratégica, que afecta a las compañías que cegadas por los paradigmas de sus propias estrategias, no ven las señales de las de sus adversarios

responsable de haberlas tomado y ni siquiera se piensa que la responsabilidad consiste en haber tomado una decisión, por omisión, que aparenta ser invisible e inexistente.

Otro aspecto importante de este tipo de decisiones, es que son de tracto continuo<sup>36</sup>.

Esto quiere decir que, cuando se toman, nunca se sabe cuál es el momento y continúan ejerciendo sus efectos en forma permanente, porque la decisión se sigue tomando (por acción u omisión) y repitiendo día tras día.

Existe un presupuesto indispensable, como único antídoto.

El ejecutivo reflexivo, en forma constante revisa sus paradigmas, consulta con sus asesores, se rodea de equipos de alta performance y analiza en forma continua el mercado, evaluando en forma constante, que pasaría si arroja la fórmula de éxito de la empresa, por sobre el hombro<sup>37</sup>.

## **2. Los equipos de alta performance**

Este es uno de los mejores antídotos, para la previsión del riesgo inmanente.

En los equipos de alta performance, todo se discute, no existen temas sobre los que no se puede hablar y los paradigmas, supuestos o modelos mentales, deben ser fundamentados y validados en forma continua, porque en forma continua se tratan de refutar, por cualquiera, puesto que en los EAP<sup>38</sup> no hay jerarquías.

Estos equipos para poder cumplir con lo que se espera de ellos, deben mantener 3 dimensiones

---

<sup>36</sup> Obligaciones de tracto sucesivo o continuo: suponen para el deudor una actividad continua, o continuada con carácter periódico. Por ejemplo, pagar el precio por la compra de un coche es obligación de tracto único, ya que una vez pagado el deudor queda libre de su obligación; pagar la renta en un arrendamiento es una obligación de tracto sucesivo, que implica un cumplimiento periódico; realizar la prestación laboral como consecuencia de un contrato de trabajo es satisfacer una obligación de tracto sucesivo de forma continua.

<sup>37</sup> Robert J. Dolan, La esencia del marketing, Volumen I, Editorial Norma, Barcelona, 1995

<sup>38</sup> EAP – Acrónimo utilizado por el autor para denominar a los Equipos de Alta Performance – HPT, High Performance Team – Ver Como Crear Valor de Obdulio Durán, Editorial El Escriba, Buenos Aires, 2006

básicas:

- ✓ Primera está la necesidad de pensar agudamente sobre problemas complejos, para poder explotar el potencial de muchas mentes, para ser más inteligentes que una mente sola. Esto no es una condición fácil de mantener en una empresa, por la cual los equipos deben de renovar sus miembros de una manera equilibrada, constante y sin conflictos. Los equipos deben ser amigables con los nuevos integrantes y facilitarles la integración.
- ✓ Segunda está la necesidad de una acción innovadora y coordinada. Los equipos destacados, desarrollan una clase de relación, un ímpetu operativo, donde cada miembro permanece consciente de los demás miembros, confía en ellos y actúa de manera que complementa los actos de los demás<sup>39</sup>.
- ✓ Tercera está la necesidad de que los miembros del equipo actúen en otros equipos, para lograr autonomía de los demás en su proceso de pensamiento y aprendizaje porque el aprendizaje en equipo, aunque supone aptitudes y conocimientos individuales, es una disciplina colectiva, pero se deben entrenar los miembros en pensar distinto, para evitar el pensamiento único<sup>40</sup>.

Es muy importante, que los equipos se adiestren y entrenen, en la práctica de combinar diálogos con discusiones fundamentadas.

El diálogo es una apertura al flujo de una inteligencia más amplia, mientras que la discusión es mantener cada uno un equilibrio mesurado entre la persuasión del otro, con los fundamentos de la idea propia, con la indagación al otro, para conocer sus fundamentos opuestos.

Normalmente, de la discusión entre dos ideas brillantes, nace la confusión de una tercera superadora<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> Peter Senge, La Quinta Disciplina, Gránica, Barcelona, 1992

<sup>40</sup> Denominado Group Thinking, en el original, esta técnica se recomienda en Mas allá de la física: encuentros y conversaciones, Werner Heisenberg. El autor es el formulador del principio de la indeterminación.

<sup>41</sup> David Bohm, The Special Theory of Relativity, W.A. Benjamin Press, New York, 1965

En realidad, una conducta proactiva de previsión de riesgos, constituye una fuente de preservación de las ventajas competitivas y es la ventaja competitiva esencial.

### 3. ¿Qué es una ventaja competitiva?

En los libros de estrategia se encuentran numerosas definiciones.

Porter la define como el desempeño de las actividades estratégicas de una organización en mejor forma que sus competidores<sup>42</sup>.

Significa que una empresa desempeña sus actividades en mejor forma que sus competidores, Se refiere a la cadena de valor. Pues entonces, no depende sólo de las actividades que realice, sino de cómo sea el ajuste y complementariedad entre las distintas actividades realizadas por la empresa y esto Motorola lo realizaba bien, hasta que explotó el mundo.

Christensen y Fahey, relacionan el concepto de ventaja competitiva con la capacidad de una empresa de distinguirse de sus competidores a los ojos de los consumidores. Estos autores cambian el foco desde dentro de la empresa hasta el afuera y lo ubican en su relación con los consumidores. Pero Motorola tenía una excelente relación – era el líder - hasta que explotó el mundo<sup>43</sup>.

La definición de ventaja competitiva que entregan Besanko, Dranove y Stanley, dice que ésta existe cuando una empresa obtiene un retorno superior al promedio de su industria<sup>44</sup>.

No parece muy adecuada, al mundo moderno, considerando que las empresas, incluso en una misma industria, enfrentan distintos niveles de riesgos y de trade off<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> Michael Porter, *What is strategy?*, Mc Graw Hill, New York, 1996

<sup>43</sup> Christensen K & I. Fahey, *Building distinctive competencies advantage*; Planning Management, Boston, Febrero 1984

<sup>44</sup> A. Besanko, D. Dranove, M. Shanley & D. Shaeffer, *Economics of Estrategy*, MIT, Boston, 2005

<sup>45</sup> Trade off, en inglés significa el intercambio entre el corto y largo plazo o sea entre la operación y el plan.

En un trabajo anterior, el autor, ha establecido otra definición de ventaja competitiva, analizando, además de otros, el caso de Canon versus XeroX, donde la pequeña empresa logra derrotar al gigante, luego de descubrir en la fórmula de éxito de Xerox, las debilidades que bien aprovechadas, le permitieron a Canon, conquistar el mercado de EE.UU. primero y el del mundo después<sup>46</sup>.

En este trabajo, al fijar el proceso de establecimiento del propósito estratégico se establece como ventaja competitiva esencial, la velocidad para establecer e incorporar ventajas competitivas, en forma sostenible y sustentable.

“La competitividad depende de la conducta en las empresas. Requiere contar con ventajas competitivas, pero también de un preciso proceso de conversión de recursos en productos y de un aceitado proceso de conversión de productos en beneficios, de los clientes, pero también requiere de conducta en las empresas, que asegure la sustentabilidad de este proceso en el largo plazo”<sup>47</sup>.

En esto falló Motorola, en mi opinión.

#### **4. Cambiar el paradigma**

No obstante, todo lo anterior. Debemos reconocer que los seres humanos, por lo menos en Occidente, hacemos la mayoría de las cosas y tomamos la mayoría de las decisiones que tomamos, en forma inconsciente<sup>48</sup>.

De esta manera, se entrenan los pilotos de avión y probablemente, sea la manera como ganan eficacia y seguridad, los conductores profesionales de automotores.

---

<sup>46</sup> Obdulio Durán, En busca de la Competitividad, Editorial Distal, Buenos Aires, 1999 Ver Competitividad Sustentable, El Caso Canon.

<sup>47</sup> Ídem. Antes citado.

<sup>48</sup> Claude M. Steele, A threat in the air: How stereotypesshape intelectual identity and performance, American Psychologist, New York, 1997

Pero, los directivos de empresa, al contrario de lo que dicen, muchos libros de autoayuda, no deben ser rápidos en decidir, no deben ser buenos polemistas, ni deben ser gente de acción, sino que por el contrario su actitud recomendable es ser buenos en escuchar y mantener un estado de reflexión, prácticamente continuo.

Este estado de reflexión, los llevará en forma inevitable, a dudar de lo que creen, no por supuesto de sus principios, ni de sus valores, sino de aquello que habitualmente, en las empresas no se discute, porque es obvio.

¿Por qué Motorola no usaba tecnología digital?

¿Por qué Xerox no vendía sus equipos?

¿Por qué la informática antes de Bill Gates, era compleja y sólo para expertos?

La respuesta siempre fue, que porque siempre había sido así y que esto era obvio. Hasta que surgieron Noquia, Canon y Microsoft, quienes cambiaron los mercados y establecieron nuevos paradigmas<sup>49</sup>.

Y esto fue posible, simplemente porque alguien se atrevió a pensar, en forma distinta a lo que los paradigmas “obligaban”<sup>50</sup>.

“Los directivos deben, siempre estar preparados para echar por encima de su hombro, la fórmula de éxito de la empresa, siempre preparados para empezar de nuevo y siempre preparados para soñar”.

---

<sup>49</sup> Obdulio Durán, La meta es satisfacer, IX Congreso Internacional de Administración, Buenos Aires, 2009

<sup>50</sup> Richard E. Boyatzis, A model for Effective performance, Jhon Wiley & Sons, New York, 1982.